

Betriebssysteme

Macintosh System-Software 7.0

Was lange währt, wird endlich gut. Mehr als zwei Jahre ließen die Manager bei Apple die Fachwelt zappeln. Jetzt ist sie da, die Apple-System-Software 7.0. Was die Konkurrenz befürchtete und der Anwender erhoffte: Das Unternehmen mit dem Apfel im Firmenlogo setzt erneut einen Meilenstein in der Geschichte des Personal Computing.

Die Initiative zurückgewonnen

Große Dinge gehen vor bei Apple. Nachdem man sich jahrelang vornahm aus dem Ringen um die Marktanteile im niedrigpreisigen PC-Geschäft herausgehalten hatte, bläst die Unternehmensleitung jetzt zur Offensive. Spätestens seit der Einführung von Windows droht nämlich der bislang unbestrittenen Apple-Domäne „Benutzerfreundlichkeit aufgrund grafischer Bedienoberfläche“ ernsthaft Gefahr. Mit einer Kette von Aktivitäten will das Unternehmen der übermächtigen DOS-Konkurrenz leichtfertig verschenktes Terrain entreißen. Nachdem im letzten Jahr mit dem Verbreitern der Produktpalette und zum Teil erheblichen Preisreduzierungen der Grundstein für hohe Benutzerzahlen gelegt wurde, will man jetzt mit dem neuen Betriebssystem 7 die aufkommende Konkurrenz in die Schranken weisen.

Apple hat den Kampf aufgenommen, und wie ernst es den Leuten aus Cupertino mit ihrer Absicht ist, den Marktanteil der Macintosh-Systeme drastisch zu steigern, zeigt sich unter anderem an der geplanten zehnprozentigen Reduzierung des Personals. Die veränderte Unternehmensstrategie bringt nämlich höhere Stückzahlen und damit auch höhere Umsatzzahlen. Allerdings gehen die Gewinne pro verkauftem System deutlich zurück. Konsequenterweise ergreift die Geschäfts-

leitung schon jetzt drastische Schritte zur Kostenreduzierung, und dazu gehört eben auch das Schrupfen des derzeit weltweit 15 600 Köpfe zählenden Mitarbeiterstamms.

Für die Mitarbeiter von Apple Deutschland ist das aber kein Grund

zur Sorge. Hierzulande wird man eher noch Leute brauchen, denn die Ergebnisse des vergangenen Geschäftsjahres und des ersten Halbjahres 1991 sind geradezu phänomenal. Fünfzig Prozent Umsatzsteigerung und 150 Prozent mehr verkaufte Geräte verhalfen

Neue Software braucht 2 MByte

den Apple-Leuten mit 7 Prozent zum dritten Rang in der Wertbetrachtung hinter IBM mit 12,7 und Siemens/Nixdorf mit 10,3 Prozent.

Damit das neue Betriebssystem nicht gleich wieder eine Vielzahl von Mac-Usern ausschließt, wurde gesteigerter Wert auf die Lauffähigkeit von System 7 unter „alter“ Hardware gelegt. Die Entwickler haben sich an diese Vorgaben, die auch bisher die Apple-Politik bestimmten, auch diesmal gehalten und ein Betriebssystem abgeliefert, das nicht nur auf zukünftig zu verkaufenden, sondern auch auf allen bereits installierten Macintosh-Rechnern läuft – vorausgesetzt, es sind 2 MByte Arbeitsspeicher und eine Festplatte vorhanden.

Die nächste Forderung galt der Kompatibilität zu vorhandenen Anwendungsprogrammen. Derzeit exi-

Hilfe in allen Lebenslagen: Oben rechts in der Hauptmenüleiste läßt sich die „Sprechblasenhilfe“ aktivieren, die oft den Blick ins Handbuch ersetzt



Betriebssysteme

Macintosh System-Software 7.0

ein markierter Buchstabe in 300-Punkt- oder 500-Punkt-Darstellung in Windeseile auf dem Bildschirm erscheint, denn True Type kennt keine Voreinstellungen. Der Anwender ist völlig frei in der Wahl der Schriftgrößen.

Ein weiteres Schmankerl, das System 7 seinen Anwendern bietet, ist

System belegt 1,3 Megabyte

schon fast eine Notwendigkeit. Die Rede ist vom „Virtual Memory“, einer Arbeitsspeichererweiterung auf der Festplatte. Da System 7 selbst schon 1,3 MByte Arbeitsspeicher belegt und auch die neuen Anwendungsprogramme im Speicherplatzbedarf deutlich zulegen, sind die vorausgesetzten 2 MByte RAM sehr schnell voll. Selbst der CHIP-Testrechner mit immerhin 4 MByte Arbeitsspeicher weigerte sich hartnäckig, mehr als zwei Anwendungsprogramme zu starten. Damit sind die feinen Möglichkeiten von kooperativem Multitasking, das ja potentiell bereitgestellt wird, sehr schnell relativiert.

Aus dieser Klemme hilft die angesprochene Funktion Virtual Memory. Mit ihr lassen sich Teile der Festplatte als Arbeitsspeicher reservieren. Die Operation ist recht simpel im zentralen Control Panel auszuführen. Dort wird das Bildzeichen „Memory“ angeklickt und im sich öffnenden Fenster der Schalter für virtuellen Speicher von „off“ auf „on“ gestellt. Nach dem Re-Start des Rechners stehen dann 8 MByte RAM zur Verfügung, dieser Bereich läßt sich beispielsweise beim IICx auf maximal 13 MByte ausweiten. Damit können auch vier und sogar fünf Applikationen gleichzeitig auf dem Rechner laufen.

Einen Haken hat die Sache allerdings, eigentlich sogar zwei. Erstens wird die Verarbeitungsgeschwindigkeit niedriger, schließlich dauern Festplattenzugriffe länger als Zugriffe auf Speicherbausteine. Zweitens sind nicht alle Mac-Rechner in der Lage, die Virtual-Memory-Funktion auszuführen. Dazu wird nämlich ein PMMU-Baustein benötigt, und der ist nur bei den 68030er-Prozessoren integriert. Rechner mit einer 68020-CPU lassen sich immerhin nachträglich mit einem

PMMU-Chip ausrüsten, bei allen anderen Modellen bleibt nur die Speichererweiterung mit RAM-Bausteinen. Davon betroffen sind alle Macintosh Plus, SE, Classic und LC. Die ersten drei lassen sich überhaupt nur bis 4 MByte aufrüsten, weil der adressierbare Hauptspeicher beim 68000er-Prozessor diese Marge nicht überschreiten kann.

Auch bei den Modellen SE/30, IICx, II und IIX ist der Hauptspeicher nur begrenzt adressierbar. Der maximal nutzbare Speicherbereich bewegt sich hier im Rahmen zwischen 9 und 15 MByte. Die volle 32-bit-Adressierung, die das System 7 theoretisch zur Verfügung stellt und die dann für 4 GByte adressierbaren Arbeitsspeicher sorgt, steht momentan nur auf den Macintosh LC, IIsi, IICI und IIfx zur Verfügung. Es bleibt zu hoffen, daß Apple die SE/30-, IIX- und IICx-Besitzer nicht außen vor läßt und eine erschwingliche Hardware-Lösung anbietet, mit der auch diese Anwender in den vollen System-7-Genuß kommen können.

Last, but not least noch eine Neuerung des 7er-Systems, die nach Kleinigkeit aussieht, in der Praxis aber große Folgen zeitigt: Die „Sprechblasenhilfe“ blendet in eingeschaltetem Zustand Informationen und Erläute-

Das Handbuch in der Sprechblase

rungen zu jedem Objekt auf dem Bildschirm ein, auf das der Mauszeiger bewegt wird. Das Hilfe-Menü befindet sich in der rechten oberen Bildschirm-ecke neben dem Programm-Menü und enthält neben dem Sprechblasen-Ein-/Ausschalter Informationen zu den Funktionstastenbelegungen.

Mit Hilfe der Sprechblasen findet sich der Macintosh-Benutzer noch leichter auf seinem PC zurecht, als das bisher schon der Fall war. Dies um so mehr, als die Hilfe auch in den neuen Anwendungsprogrammen funktioniert. Der Anwender lernt beim Arbeiten nach und nach auch komplexere Funktionen seines Rechners beziehungsweise Programms kennen. Fast traut man sich nicht, es zu schreiben: Der Mac ist nun noch leichter zu bedienen. Dieses neue System 7 ist trotz gleichen Aussehens alles andere als eine verbesserte Version der Vorgänger. Es stellt in der Summe der verbesserten und neu hinzugekommenen Möglichkeiten den Beginn einer neuen Betriebssystem-Generation dar und dürfte Apple wieder einen deutlichen Vorsprung vor der Konkurrenz sichern.

Josef Beck

CONZEPT 16

Die anwenderfreundliche Datenbank als Programmentwicklungssystem bietet:

-  höchste **Flexibilität**
-  optimale **Projektplanbarkeit**
-  einheitliche **Benutzerergonomie**
-  optimale **Verfügbarkeit**

- * MS-DOS
- * Windows 3.0
- * OS/2
- * alle PC-Netze,
- * SCO UNIX System V
- * ERGOS-L3

-  Durchgängige Menüführung, alternative Benutzerführung mit **CUA-Oberfläche nach SAA**

-   **Automatischer Mehrbenutzerbetrieb ohne Anpassungsaufwand für:**

- * alle PC-Netze
- * OS/2 + LAN-Manager
- * SCO Unix V
- * ERGOS-L3

-  **Variable Feld- und Satzlengthen**
-  **Transaktionsmanagement**
-  **Verteiltes DB-Management**

-   **Automatische EMS/XMS Unterstützung (EMS 3.2+4.0, XMS 2.0)**

-  **Schnittstellen zu allen Textverarbeitungen und Programmiersprachen**
-  **Konstant hohe Zugriffsgeschwindigkeit** auch bei Datenmengen (> 1 Mio. Datensätzen)

-  **Praktisch keine Limitationen**

-  **Online-Hilfeinformation**

-   **Kostenloser Support**

 **vectorsoft GmbH**
 Kleiner Seligenstädter Grund 2
 D-6056 Heusenstamm
 Telefon 06104/6477
 Telefax 06104/65250